

Herramientas para la Decisión en Operaciones

Tema 4. Ejercicio 3. Modelo stock de seguridad Solución



Lidia Sánchez Ruiz
Beatriz Blanco Rojo

Departamento de Administración de Empresas

Este tema se publica bajo Licencia:
[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

EJERCICIO 3. MODELO STOCK DE SEGURIDAD.
SOLUCIÓN

$$a) \quad q = \sqrt{\frac{2 \cdot C_f \cdot Q}{C_v \cdot T}}; \quad q = \sqrt{\frac{2 \cdot 2500 \cdot 365000}{4 \cdot 1}} = 21.360$$

$$b) \quad N(7000, \sqrt{700}) \sim \textit{semana}$$

$$\frac{(x - 7000)}{\sqrt{700}} = 1,64$$

$$X = 7043,4$$

$$ss = 7043,4 - 7000 = 43,4$$

$$c) \quad \text{Stock medio} = q/2 + ss = 21.360/2 + 43,4 = 10.723,4$$

$$d) \quad \text{Número pedidos} = Q/q = 365.000/21.360 = 17,08 \sim 18 \textit{ pedidos}$$

$$e) \quad t = (q \cdot T)/Q = (21.360 \cdot 365)/365000 = 21,36 \textit{ días}$$

$$f) \quad \text{Fecha pedido} = t - \text{trp} = 21,36 - 7 = 14,36$$

$$\text{Punto pedido} = pp = \text{consumo diario} \cdot \text{trp} + ss = 1000 \cdot 14,36 + 43,4 = 14.403,4$$

$$g) \quad CT = 2500 \cdot 18 + 4 \cdot 10.723,4 \cdot 1 = 87.893,6 \textit{ um}$$